

## 4. Підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації спеціалістів систем захисту інформації

УДК 612.931

### ПРО РЕОРГАНІЗАЦІЮ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

*Володимир Правда, Станіслав Д'яченко*

*Національний технічний університет України "КПІ"*

**Анотація:** Обговорюється проблема упорядкування переліку напрямів і спеціальностей підготовки фахівців з радіотехніки.

**Summary:** The problem of arranging the list of directions and specialities on radioengineering is discussed.

**Ключові слова:** Радіотехніка, напрям, спеціальність.

Кроком до європейської спільноти є приєднання України в травні 2005 р. до Болонського процесу формування спільного освітнього і наукового простору в масштабах європейського континенту.

Основною ідеєю Болонського процесу є організація освіти і науки в європейських державах за єдиними стандартами і критеріями, які зроблять європейську освіту конкурентноспроможною на світовому ринку праці.

Перед українською системою освіти, в тому числі і технічною освітою, постають ряд завдань, одне з яких стосується визнання наших дипломів в європейському просторі. Для цього треба наблизити номенклатуру спеціальностей системи вищої освіти України до існуючої в Європі.

Сьогодні в Україні підготовка здійснюється за 76 напрямами і 380 спеціальностями. Напрямок – це група споріднених спеціальностей, які стосуються певної галузі людської діяльності.

В Європі кількість напрямів і спеціальностей значно менша. Деякі споріднені спеціальності технічної освіти, враховуючи зміст навчальних планів, можуть бути об'єднані.

Держава вже має негативний досвід реформування промисловості, науки, сільського господарства, медицини, тощо. Щоб уникнути негативів при реформуванні ще й вищої освіти (при зменшенні номенклатури напрямів і спеціальностей) треба залучити для вироблення рішення якнайширші кола фахівців вищої освіти і науки, міністерств економіки, промислової політики, праці і соціального захисту і обов'язково врахувати потреби регіонів. Номенклатура спеціальностей, а також державне замовлення на підготовку спеціалістів мають враховувати сучасний стан суспільства і перспективи його розвитку.

Процес перегляду, об'єднання спеціальностей української освітньої системи не може бути одномоментним. Він має бути поступовим, прозорим і зваженим.

Промисловість, наукові організації десятиріччями були орієнтовані на сформовану номенклатуру технічних спеціальностей. До них належить і група спеціальностей, об'єднаних в напрямі "Радіотехніка". В Україні підготовка спеціалістів за цим напрямом проводиться в 30 вищих навчальних закладах 3 та 4 рівнів акредитації і близько в 40 закладах 1 та 2 рівнів.

Останнім часом відкриті спеціальності цього напрямку в Одеській Національній академії зв'язку ім. О. С. Попова, Дніпропетровському національному університеті, Донецькому національному технічному університеті, Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій м. Києва, Дніпродзержинському державному технічному університеті, Київському національному університеті ім. Тараса Шевченка, Полтавському військовому інституті зв'язку тощо.

Попит на спеціалістів напрямку "Радіотехніка" постійно зростає. Всі 100% випускників розподіляються на роботу. В центрах з розвинутою радіоелектронною промисловістю – Києві, Харкові, Львові, Одесі, Дніпропетровську, Донецьку – навіть не всі заявки промисловості задовольняються.

Радіотехніка – галузь науки і техніки, пов'язана з генерацією, управлінням, підсиленням, перетворенням, випроміненням, поширенням і прийманням електромагнітних хвиль радіодіапазону довжиною від десятків кілометрів до субміліметрів.

Ці процеси застосовуються для передавання інформації в системах зв'язку, в тому числі мобільному, в системах керування об'єктами, радіомовлення, телебачення, радіолокаційних, радіонавігаційних, медичних, тощо. Радіотехніка вирішує питання радіопротидії передаванню та видобуванню інформації, захисту інформації в інформаційно – телекомунікаційних системах, на об'єктах інформаційної діяльності, електромагнітної сумісності та розподілу частотного ресурсу. Все це формує перелік дисциплін навчального плану, притаманних тільки цьому напрямку підготовки фахівців, що унеможливорює

об'єднання з іншими спорідненими напрямками на рівні бакалавра.

Схемотехнічні рішення радіотехніки нерозривно пов'язані з їх апаратною реалізацією. Особливо це актуально в метровому, дециметровому, сантиметровому, міліметровому і субміліметровому діапазонах радіохвиль.

Важливість радіотехніки, в більш широкому сенсі – радіоелектроніки, яка поєднує схемотехнічні радіотехнічні рішення з апаратною реалізацією, для сталого розвитку України не потребує доказів.

Радіоелектронна галузь науки і техніки належить до високотехнологічних галузей, здатних створити умови прискореного розвитку економіки нашої держави.

Досягнення економічно розвинених скандинавських країн, Німеччини, Японії, Кореї, Тайваню, Китаю багато в чому ґрунтуються на розвитку радіоелектроніки. Економічний розвиток України в майбутньому також буде спиратися не тільки на переробні промисловість, а й на високотехнологічні, наукоємні виробництва, в тому числі і на радіоелектроніку.

Без сучасної власної радіоелектронної промисловості, забезпеченою відповідно підготовленими кадрами, не може бути досягнуто підйому економіки України.

Без сучасної радіоелектроніки не може біти забезпечена і національна безпека України. Збройним силам України, СБУ, МВС, МНС потрібні сучасні системи зв'язку, радіолокації і навігації, системи керування пілотованими і не пілотованими об'єктами, системи радіопротидії і захисту інформації, системи високоточної зброї, сучасна авіоніка, тощо.

Ця стаття звертає увагу зацікавлених кіл в Україні – науковців, виробничників, військових до питання перегляду номенклатури спеціальностей вищої технічної освіти України.

Напрямок “Радіотехніка” як один із базових напрямів підготовки спеціалістів при скороченні кількості спеціальностей має бути збережений для забезпечення спеціалістами всіх сфер виробничої діяльності і оборони України.

**УДК 612.931**

## **ПРО ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ НА РТФ НТУУ “КПІ”**

*Юрій Зінковський, Вадим Клименко*

*Радіотехнічний факультет НТУУ “КПІ”, НДЦ “ТЕЗІС”*

*Анотація:* Розглядаються системні концепції підготовки спеціалістів з захисту інформації навчальними та науковими підрозділами ВНЗ.

*Symmary:* Considered system concepts of preparation specialists for information security in the high schools.

*Ключові слова:* Захист інформації, підготовка фахівців.

Інформаційна безпека та технічний захист інформації на сучасному етапі розвитку інформаційних технологій є однією з головних умов успішної інформаційної діяльності підприємств, бізнесу, банківсько-фінансової системи, митної служби та інших життєво - важливих об'єктів не тільки в Україні, а й у всьому світі [1].

Практично немає жодної країни, де б цим завданням не приділялося належної уваги, оскільки захист інформації – це захист інформаційних ресурсів Держави.

Особливо гостро необхідність вирішення цих важливих завдань постає в країнах з перехідною економікою, де ринкові механізми та відповідний рівень захисту інформації ще перебувають у стадії їх становлення та розвитку.

Недосконалий захист інформації є підґрунтям для виникнення різних небезпечних та кризових явищ політичного, економічного, соціального та виробничого характеру. Наприклад, на підприємстві – це загроза його існуванню, недобросовісна конкуренція, зростання злочинності. Так, ще нещодавно внаслідок недостатнього рівня захисту інформації на митній службі до бюджету України не надходило понад 15 мільярдів доларів щороку. За порядком величини рівень цих втрат сумірний з загальним рівнем коштів національного бюджету України.

Необхідність забезпечення інформаційної безпеки є закономірним явищем у суспільстві з ринковими відносинами. Водночас захист інформації, безпека бізнесу є складовими частинами національної безпеки країни, її соціальної та економічної політики. З огляду на це захист інформації, безпека бізнесу набуває ознак самостійної сфери діяльності, потребує відповідного правового статусу, регулювання та створення навчального процесу з відповідним змістом освіти у вищих навчальних закладах.